

Literatur-Referate.

Es gelangen gewöhnlich nur Referate über vorliegende Arbeiten aus dem Gebiete der Entomologie zum Abdruck.

Die cecidologische Literatur der Jahre 1911—1914.

Von H. Hedicke, Berlin-Steglitz.

(Fortsetzung aus Heft 11/12 1918/19.)

Houard, C., Les Zoocécidies du nord de l'Afrique. — Ann. Soc. Ent. Fr. 81 Paris, p. 1—236, 427 fig., 2 tab.

Systematisches Verzeichnis aller bisher aus Nordafrika bekannt gewordener Zooecidien nach Art des rühmlichst bekannten großen Gallenwerkes des Verfassers. Die tabellarische Anordnung der Gallen, wie sie in jenem hauptsächlich Bestimmungszwecken dienenden Werk getroffen worden ist, ist hier durch eine lose Aneinanderreihung der Cecidien nach morphologischen Gesichtspunkten ersetzt. Ausführliche Angaben über die Verbreitung der Substrate und Fundorte der Cecidien, sowie zahlreiche Abbildungen erhöhen Wert und Brauchbarkeit der Arbeit ungemein. Wie die meisten Arbeiten der Verfassers schließlich die vorliegende mit einer Bibliographie, die mehr als 500 Titel umfaßt. Eine große Zahl der 343 behandelten Cecidien ist neu.

*Houard, C., Zoocécidies de l'Algérie et de Tunisie. — Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique du Nord, Algier 4, p. 52—67, 26 fig.

*Houard, C., Cécidies de l'Algérie. — Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique du Nord 4, Algier, p. 121—36, 27 fig.

Hedicke, H., Beiträge zur Kenntnis der Cynipiden. I. Eine neue Gattung aus der Unterfamilie der *Oberthürellinae*. — Deutsche Ent. Zschr. Berlin, p. 303—04.

Hedicke, H., Beiträge zur Kenntnis der Cynipiden. II. Zur Systematik der *Oberthürellinae* Kfr. — Ent. Rundsch. 29, Stuttgart, p. 81—82.

Hedicke, H., H. Sauters Formosa-Ausbeute. Cynipidae. — Ent. Mitt. 1, Berlin-Dahlem, p. 236.

Die letzten drei Arbeiten behandeln nichtcecidogene Cynipiden.

Joannis, J. de., Deux nouvelles espèces de Microlépidoptères cécidogènes de France. — Bull. Soc. Ent. Fr. 1912, Paris, p. 304—07.

Parapodia n. g. *tamaricicola* n. sp., eine Gelechiide, erzeugt 11—12 mm lange und bis 5 mm dicke Rindenschwellungen an Tamarix; *Phyllobrostis eremitella* n. sp. verursacht 5—6 cm lange und 5 mm dicke Zweigschwellungen an Daphne gnidium. Beide Gallen wurden von Cotte in der Provence gesammelt.

Joannis, J. de., Note synonymique. — Bull. Soc. Ent. Fr., Paris, p. 380—81.

Verfasser stellt fest, daß die von ihm beschriebene cecidogene *Parapodia tamaricicola* (Bull. Soc. Ent. Fr. 1912, p. 305) identisch ist mit *Gelechia sinica* Frauenf. (V. z. b. G. 1859, p. 32a—24). *Parapodia* als Genus bleibt indessen bestehen.

Karny, H., Gallenbewohnende Thysanopteren aus Java. — Marcellia 11, Avellino p. 115—69, 5 fig.

Es werden 23 gallenbewohnende Thysanopteren aus Java behandelt, von denen 14 neu sind: *Euthrips flavicinctus* n. sp. lebt in den von *Cryptothrips tenuicornis* erzeugten Gallen an Homalomena, *Aneurothrips* n. g. *punctipennis* n. sp. bewohnt Milbengallen auf Cordia suaveolens, *Thrips sacchari* Kobus und *serratus* Kobus erzeugen gemeinsam Blattgallen auf Saccharum officinarum, *Neoheegeria mendax* n. sp. bewohnt Blattgallen auf Mallotus repandus, ebenso *Dolerothrips laticaula* n. sp. und *Leptothrips constrictus* n. sp., *Dolerothrips crassicornis* n. sp. verursacht Blattrollungen auf Loranthus pentandrus, *Gynaiokothrips litoralis* n. sp. erzeugt Blattgallen auf Fagraea litoralis, *G. crassipes* n. sp. solche auf Piper nigrum, *Cryptothrips tenuicornis* n. sp. Blattrandrollungen auf Homalomena, *C. fuscipennis* n. sp. klappt die Blätter von Spatholobus (litoralis?) über der Mittelrippe zusammen, *C. intorquens* n. sp. bewirken Involutionen und Torsionen der Blätter von Smilax, *Liothrips longirostris* n. sp. bewohnt Blattgallen auf Melastoma polyanthum, *L. brevitytus* n. sp. erzeugt beulige Auftreibungen und Zusammenballung der Blätter von Mallotus repandus, *Leeuwenia* n. g. *gladiatrix* n. sp. bewirkt gelb

gefärbte Blattrandrollungen auf *Eugenia polyantha*. Eine Uebersicht aller bisher von Java beschriebenen Thysanopteroceciden beschließt die wertvolle Arbeit.

Kieffer, J. J., Cécidomyies de Ceylan décrites. — Spol. Z. 8, Colombo, p. 25—29, 3 fig.

Beschreibung zweier neuer Genera und 8 neuer Species von gefangenen Gallmücken, deren Lebensweise unbekannt ist.

Kieffer, J. J., Les Cécidomyies du Tamarix. — Marcellia 11, Avellino, p. 169—72.

Verfasser beschreibt die bisher nur in der Nymphenform bekannte *Amblardiella* n. g. *tamaricum* Kieff, sowie *Cecidomyia* (?) *debskii* n. sp., die eine Zweigschwellung an *Tamarix articulata* in Aegypten erzeugt. Außerdem werden die vier übrigen, bisher bekannten Tamariskengallmücken kurz behandelt.

Kieffer, J. J., Nouvelle contribution à la connaissance des Cécidomyies. — Marcellia 11, Avellino, p. 219—35, 1 fig.

Beschreibung einer Anzahl auf bekannte Arten gegründeter neuer Genera, sowie einiger neuer Arten die meist recht Gallenerzeuger sind. Cecidogen sind *Guignonia* n. g. *potentillae* n. sp. (vgl. Guignon. Ref.) und *Contarinia viburni* n. sp., welche die Blüten von *Viburnum lantana* und *opulus* deformiert.

Koponen, J. S. V., *Phyllocoptes setiger* N. — Medd. Soc. Fl. Faun. Fenn. 38, Helsingfors, p. 90.

Verfasser stellt das Vorkommen der genannten Art auf *Fragaria viridis* in Bomarsund, Aaland, fest.

Lambertie, M., Note sur divers cécidies. — Proc. verb. Soc. Linn. Bord. 66, Bordeaux, p. 78.

Verfasser verzeichnet das Vorkommen von *Eriophyes genistae* Nal., *Schizomyia galiorum* Kieff. und *Andricus curator* Htg. am Cap Ferret.

Lindinger, L., Die Schildläuse (*Coccidae*) Europas, Nordafrikas und Vorderasiens, einschließlich der Azoren, der Kanaren und Madeiras. — Stuttgart, 388 pp., 37 fig.

Behandelt im Kapitel „Verhältnis der Schildläuse zu Nährpflanze und Standort“ auch die cecidogenen Arten, die am Schluß in einem besonderen Verzeichnis mit Angabe der Substrate noch einmal zusammengestellt sind

Lindinger, L., Eine weitverbreitete gallenerzeugende Schildlaus. — Marcellia 11, Avellino, p. 3—6.

Verfasser weist nach, daß *Asterolecanium fimbriatum* (Fonsc.) Kll. = *algeriense* (Newst.) = *arabidis* (Sign.) = *hederae* (Licht.) = *rehi* (Rübs.) = *thesii* (Dougl.) ist und damit eine der weitverbreitetsten Cocciden darstellt. Die Art ist polyphag und über fast ganz Europa und Nordafrika (?) verbreitet. Ferner führt er zwei Schildläuse an, die Houard in seinem Gallenwerk nicht nennt, nämlich *Epidiaspis gennadosi* (Leon) und *Pollinia pollini* Kll., die erstere von *Pistacia terebinthus*, an der sie Astgrübchen verursacht, letztere von *Olea*, wo sie Aufreissungen der Rinde bewirkt; schließlich nennt er noch *Chrysomphalus aurantii* (Mask.) Kll., welche Art an den Früchten von *Cydonia vulgaris*, die Verfasser aus Madeira erhielt, grubige Vertiefungen verursacht.

Loiselle, A., Deux nouveaux insectes cécidogènes. — Feuille j. Nat. 42, Paris, p. 25—27.

Rhodites kiefferi n. sp. erzeugt auf *Rosa arvensis* Huds. Cecidien, die von denen der *R. eglanteriae* Htg. nicht zu unterscheiden sind. Verfasser erhielt auffallenderweise mehr Männchen als Weibchen, während sonst im Genus *Rhodites* die Männchen zu den Seltenheiten zählen; *Perrisia* (= *Dasyneura* Rond. Ref.) *spiraeae* n. sp. bewirkt eine Deformation der Blüten von *Spiraea ulmaria*, die geschlossen bleiben und sich röten.

Massalongo, C., Cecidii nuovi o rari della Flora italiana. — Atti R. Ist. Ven. Sc. Lett. Arti 72, Venedig, p. 467—76, 15 fig.

Beschreibung von 12 Cecidien aus den Provinzen Verona und Ferrara und den toscanischen Maremmen. Neu sind eine Blattdetormation durch Aphiden an *Malva morenii*, eine Blütendetormation an *Rumex palustris* durch Cecidomiden, eine blasige Auftreibung der Blätter durch *Callistephus chinensis* durch Aphiden, eine Stengelhypertrophie durch *Smicronyx* sp. an *Cuscuta ramosa* und eine Blattranddetormation durch *Eriophyes* sp. an *Lonicera caprifolium*.

Massalongo, C., Anomalie fiorali osservate sopra una piante d'Echium vulgare L., deturpata dal cecidio d'*Eriophyes echii* Can. — Bull. Soc. Bot. it. 1912, Florenz, p. 31—33.

Verf. beschreibt eine Blütenanomalie von *Echium vulgare*, die in Pleomerie des Androeciums, des Stieles und Kelches besteht und vermutlich eine indirekte Folge der Einwirkung der Gallmilbe ist.

*Meyer, F., Beiträge zur Kenntnis der anatomischen Verhältnisse der Eichen-cynipidengallen, mit Berücksichtigung der Lage der Gallen. — Inaug. Dissert., Göttingen, 58 pp.

*Ohl, J. A., Verzeichnis der von N. P. Trussow im Gouvernement Tula gesammelten Gallen. — Russ. Journ. Pflanzenkrankh. 6, p. 123. [Russisch.]

Pantanelli, E., Acariosi nel Nasomozzo (*Staphylea pinnata* L.) — Marcellia 11, Avellino, p. 173—75, 1 tab.

Phyllocoptes staphyleae n. sp. kräuselt die Blätter von *Staphylea pinnata* L. Fundort: Rom.

Potonié, H., Beispiele zur Frage nach pathologischen Erscheinungen mit atavistischen Momenten. — Naturw. Wochenschr. N. F. 11, Berlin, p. 273 277, 13 fig.

Verf. versucht durch eine Reihe von Beispielen aus der Cecidologie den von ihm aufgestellten Satz zu belegen, daß pathologische (störende) Einflüsse gern atavistische Erscheinungen im Gefolge haben, d. h. Erscheinungen, die die Neigung haben, Formverhältnisse der Vorfahrenreihe des betroffenen Lebewesens mehr oder weniger angenähert zu wiederholen. Von Zoocecidien führt er an: die Auflösung der Blütenköpfe von Compositen in Einzelblüten unter dem Einfluß von *Eriophyes*-Arten, die ungleichmäßige Ausbildung gleichwertiger Fiederchen von *Pteridium aquilinum* durch *Eriophyes pteridis* Nal., die für manche FarnGattungen des Palaeozoikums geradezu charakteristisch ist, die Entstehung von Deckblättern bei Cruciferen unter der Einwirkung von Eriophyiden, wie sie Peyritsch experimentell hervorgerufen hat, die in den Triebspitzengallen von *Juniperus sabina* auftretenden Formen der Nadeln, die Umwandlung der Nebenblätter von *Populus tremula* in Laubblätter durch *Eriophyes dispar* Nal.

*Quintaret, G., Les galles de *Thlaspi perfoliatum* L. — Bull. Soc. Linn. Prov. Marseille, p. 199—200.

Reuter, E., *Eriophyes rosalia* N., *Eriophyes fraxinivorus*. — Medd. Soc. Faun. Fl. fenn. 38, Helsingfors, p. 90.

Verf. stellt das Vorkommen von *Eriophyes fraxinivorus* Nal. auf *Fraxinus excelsior* in Aland, das von *E. rosalia* Nal. auf *Helianthemum vulgare* in Aland Sund und Abo fest.

Roß, H., Adventivblättchen auf Melastomaceenblättern, verursacht durch parasitisch lebende Aelchen. — Ber. D. bot. Ges. 30, Berlin, p. 346—61, 8 fig.

Eingehende morphologische und histologische Beschreibung einer neuen durch *Tylenchus* sp. hervorgerufenen Deformation, die auf Kosten der Nervatur auf den Blättern von *Conostegia subhirsuta* DC. bei Messico nahe Vera Cruz vom Verfasser beobachtet wurde. Eine ähnliche Erscheinung sah Verf. bei einer brasilianischen *Miconia*-Sp.

Rübsaamen, E. H., Ueber deutsche Gallmücken und Gallen. — Zschr. wiss. Ins.-Biol. VI, Berlin 1910, p. 125—33, 199—204, 283—89, 336—42, 415—25; VII, 1911, p. 13—6, 51—6, 82—5, 120—5, 168—72, 278—82, 350—3, 390—4; VIII, 1912, p. 48—51, 97—102, 158—62, 214—8, 284—9, 354—7, 376—9, 73 fig.

Die umfangreiche Arbeit bedeutet einen großen Fortschritt für die Cecidologie durch ihre zahlreichen Neubeschreibungen und kritischen Bemerkungen, die sich in erster Linie auf Gallmücken beziehen. Es seien hier nur die neu beschriebenen Cecidozoen und die von ihnen erzeugten Gallen verzeichnet.

Tenuipalpus geisenheyneri n. sp., eine Acarine aus der Familie der Tarso-nemiden, verursacht behaarte Blattwinkelausstülpungen auf *Cornus sanguinea*. *Tephritis beckeri* n. sp., eine Trypetide, bewirkt Stengelhypertrophie an *Solidago virga aurea*, *Diplosis acetosellae* n. sp. Blütendeformationen auf *Rumex acetosella*. *Contarinia scutati* n. sp. Fruchtdeformationen auf *Rumex scutatus*, *C. thlaspeos* n. sp. ebensolche auf *Thlaspi arvense*, *C. isatidis* n. sp. Blattbeulen auf *Isatis tinctoria*, *C. umbellatarum* n. sp. Blütenanschwellungen auf *Pimpinella saxifraga*, *C. rubicola* n. sp. verhindert das Aufblühen der Blütenknospen von *Rubus caesius*, *Syndiplosis*

n. g. *winnertzi* n. sp. verursacht Stengelgallen an *Populus tremula*, *Geisenheyneri* n. g. *rhenana* n. sp. lebt in Triebspitzengallen von *Erigeron acer*, vermutlich aber als Inquilin, *Amaurosiphon* n. g. *caricis* n. sp. erzeugt getreidekornähnliche Blattgallen an *Carex* sp., *Poomyia hellwigi* n. sp. Stengelgallen auf *Brachypodium silvaticum*, *Dasyneura* (welche Gattung vor *Perrisia* prioritätsberechtigt ist) *schmidti* n. sp. verursacht Deformationen der Samenkapseln von *Plantago lanceolata*, *D. erigerontis* n. sp. Triebspitzengallen auf *Erigeron acre*, *D. glycyphylli* n. sp. Blattgallen auf *Astragalus glycyphyllos*, *D. medicaginis* n. sp. Blatthülsen auf *Medicago sativa*, *D. thomasi* n. sp. Blattrandrollungen auf *Campanula pusilla*, *Macrolabis loniceræ* n. sp. Blattgallen auf *Lonicera periclymenum*, *Trotteria galii* n. sp. kugelige Schwellungen der Blütenknospen von *Galium silvaticum* und *mollugo*.

Ruggero de Cobelli, D., Due insetti nuovi per la fauna del Trentino *Biorhiza aptera* Bosc. *Boreus hiemalis* Linn. — Zschr. wiss. Ins.-Biol. 8, Husum, p. 112.

Verf. stellt das Vorkommen der erstgenannten Art bei Rovereto fest und gibt kurze biologische Notizen dazu.

Schmidt, H., Biologische Bemerkungen zu einigen gallenerzeugenden Schmetterlingen. III Ein Beitrag zur Mikrolepidopteren-Fauna Niederschlesiens. — Soc. ent. 27, Zürich, p. 25—6.

Verf. gibt einige Bemerkungen zur Lebensweise von *Pterophorus microdactylus* Hübn., *Heliozela staneella* FR., *Nepticula turbidella* Zell. und *N. argyropeza* Zell.

Schmidt, H., Eine neue Microlepidopteren-Galle am Esdragon (*Artemisia dracunculus* L.). — Zschr. wiss. Ins.-Biol. 8, Husum 295—6.

Ein Microlepidopteron (später als *Semasia incana* Zell. bestimmt. Ref.) bewirkt an *Artemisia dracunculus* bis 4 cm lange und bis $\frac{1}{2}$ cm dicke Anschwellung der Sproßachsen an deren Enden.

Schneider-Orelli, M., Ueber nordafrikanische Zooecidien. — Centralbl. Bakt. 32, 2. Abt., Jena, p. 468—77, 5 fig.

Von den 30 behandelten Gallen sind folgende neu: eine Stengelhypertrophie durch Dipteren auf *Ephedra fragilis*, zwei Erineen auf *Quercus ilex* v. *ballota*, je ein Erineum auf *Quercus suber*, *mirbecki*, *coccifera*, eine Stengelhypertrophie auf *Silene rubella*, eine Stengelgalle auf *Zilla macroptera*, eine solche auf *Linaria reflexa*, eine weißwollige Blasengalle auf den Blättern von *Artemisia herba alba* und eine Blattgalle auf *Echinops spinosus*.

Schneider-Orelli, M., Algerische Pflanzengallen (Zooecidien); in Rickli und Schroeter. Vom Mittelmeer zum Nordrand der algerischen Sahara. — Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. 57, Zürich, p. 170—4.

Außer einigen in der vorstehend referierten Arbeit bereits beschriebenen Gallen werden noch weiter verzeichnet: eine 3—10 mm dicke, meist unregelmäßig runde, seltener längliche Zweiggalle durch Eriophyiden auf *Suaeda vermicolor*, eine spindelförmige Schwellung der Internodien von *Silene rubella* durch Coleopteren, eine runde, etwa 10 mm dicke, mit bis 3 mm langen Stacheln besetzte Zweiggalle auf *Deverra scoparia* durch Cecidomyiden.

Schumacher, F., Ueber einige Heteroptero-Cecidien. — Zschr. wiss. Ins.-Biol. 8, Husum, p. 225—6, 1 fig.

Monanthia echii Schrk. ist der Erzeuger der 1909 von H. Schmidt beschriebenen Deformationen an *Anchusa officinalis*; die gleiche Art bewirkt analoge Mißbildungen an *Echium vulgare* bei Rüdersdorf in der Mark. *Monanthia humuli* F. verursacht Verkümmernungen des Blütenzwickels von *Myosotis palustris* bei Kagel (Mark Brandenburg). Ähnliche Deformationen ruft *M. symphyti* Vall. bei Slavonisch Brod auf *Symphytum officinale* hervor. *Tingis crispata* H. Sch. bisher aus Deutschland noch nicht nachgewiesen, wurde von H. Schmidt bei Grünberg i. Schl. auf *Artemisia vulgaris* entdeckt, wo sie Blätterschöpfe verursacht.

Swanton, E. W., British Plant Galls. A classified textbook of Cecidology. London, XV 287 pp., 32 tab., 33 fig.

Ein Handbuch der bisher aus England festgestellten Cecidien pflanzlichen wie tierischen Ursprungs. Nach einer Einleitung allgemein cecidologischen Inhalts folgt eine systematische Uebersicht von 880 Gallen.

(Fortsetzung folgt.)

Die Trichopteren-Literatur von 1910—1914.

Von Dr. Georg Ulmer, Hamburg.

Die folgende Literatur-Zusammenstellung bildet die Fortsetzung des in gleicher Zeitschrift 1911—1912 erschienenen Berichtes über die Trichopteren-Literatur von 1903 (resp. 1907) bis Ende 1908. — Die Einteilung der Schriften in solche über Eier, Larven und Puppen und in solche über Imagines habe ich aufgegeben, ebenso die Gruppierung nach anatomisch-morphologischem und biologischem Inhalte, weil die Uebersichtlichkeit dadurch nicht gewinnt.

Ein Nachtrag zu dem ersten Sammelreferat geht voran; er enthält hauptsächlich solche Schriften, die mir erst später bekannt geworden sind, und solche, die in den Jahresberichten des Arch. f. Naturg. von R. Lucas genannt und referiert wurden. Schriften, die ich nicht selbst gesehen habe, sind mit einem Sternchen (*) bezeichnet.

Arbeiten über fossile Trichopteren sind auch diesmal nicht mit aufgeführt.

Nachträge.

1905—1906.

1. *Rimsky-Korsakow, M. Meine Arbeiten im zoologischen Institut der Universität Heidelberg [Bau und Entwicklung der Mundteile und Gliedmaßen bei den Trichopteren.] — Trav. Soc. Nat. St. Petersburg. Zool. et Phys. 34. Liefer. 4. 1905, p. 141—45.

2. *Meyrick, E. List of Hymenoptera, Hemiptera, etc. of the District. — Rep. Marlborough College Nat. Hist. Soc. Nr. 53, p. 86—98. 1905—06. Auch Trichopteren.

1908.

3. *Jacobson, Kusnezow, Adelong, Oshanin, Wollmann, Rußky, Kokujew und Rimsky-Korsakow. — Hor. Soc. Ent. Ross. 38 p. CXXXVIII—CXLV. 1908.

Liste der Insekten, auch Trichopteren, die in den Jahren 1901—04 in der Festung Schlüsselburg von M. Novorußky gesammelt wurden. Trichopteren, p. CXLIV—CXLV. 19 Arten werden genannt.

4. Kempny, P. Beitrag zur Neuropterenfauna des Orients. Mit einer biographischen Skizze des Verstorbenen von A. Handlirsch. — Verh. Ges. Wien 1908, p. 259—70, Porträt und Fig 1—6.

Handlirsch gibt p. 259—62 einen Nachruf auf den am 23. Mai 1906 verstorbenen Dr. P. Kempny in Gutenstein, auf p. 262—63 ein Verzeichnis seiner wissenschaftlichen Publikationen und veröffentlicht dann das im Nachlaß Kempnys vorgelundene Manuskript. Von Trichopteren (p. 268—70) werden 2 Arten genannt (*Linnophilus affinis* Curt. von Klein-Asien und *Hydropsyche ornata* McLach von Ostrumelien) und eine neue Art beschrieben (*Drusus concolor* n. sp., p. 268—70, f. 5, 6 vom Keschisch-Dagh, Klein-Asien).

5. Meißner, W. Bericht über die Tätigkeit der Biologischen Wolga-Station pro 1907. — Arbeit. Biol. Wolga-Station III, 20. 4. 1908; 4 Beilagen und 2 Taf., p. 1—104 [russisch].

In Beilage I (Excursions-Tagebuch pro 1907) werden oftmals *Phryganidae* und *Hydropsychidae* (ohne nähere Angabe der Art) aufgeführt, ferner *Phryganea grandis* L. und *Anobolia laevis* Zett. genannt. In Beilage II (Ergänzungsverzeichnis der Organismen, welche im Arbeitsfeld der Biologischen Wolga-Station bis 1908 gefunden und bestimmt worden sind) findet sich p. 53 ein Verzeichnis von Trichopteren: außer den 2 genannten Arten noch *Linnophilus rhombicus* L.

6. Needham, J. G. Notes on the Aquatic Insects of Walnut Lake. — Appendix III in Hankinson a. o., Rep. Board Geolog. Surv. Michigan for 1907 on the Biology of Walnut Lake. 1908, p. 252—71, 2 Taf.

Die von C. Betten durchgesehene Trichopteren-Ausbeute (Larven und Imagines) ergab „mindestens 35 Arten“, die Imagines fast alle mit der Fanglampe gefangen. Die Funde wurden meist noch nicht bis zur Art bestimmt (p. 266—67).

7. Tucker, E. S. Incidental Captures of Neuropterous Insects at Plans, Texas. — Psyche 1908, p. 97—100

Die kleine Liste (p. 100) enthält außer 3 nicht bis zur Art bestimmten Gattungsvertretern *Oecetina fumosa* Bks. und *Oe. incerta* Walk.

8. *Žežula, B. O chovu hmyzu vodního. [Ueber die Züchtung von Wasserinsekten]. — Čas. České Spol. Entom. 1908, p. 65—72.

1909

9. Banks, N. Directions for collecting and preserving Insects. — Smith.-Inst. U. S. Nat. Mus. Bullet. 67. 1909, p. 1—135, fig. 1—187, Taf. I.
Auf p. 98 kurze Mitteilungen über den Tanz von Trichopteren, auf p. 104 die Abbildung von *Macronoma zebraatum* Hab. (Fig. 163 a).
10. Banks, N. Neuroptera and Trichoptera from Costa Rica. — Entom. News 25. 1909, p. 149 u. 50.
Auf p. 150 werden *Leptonema albivirens* Walk. und *Heteroplectron maculatum* Bks. mit Funddaten genannt.
11. Berlese, A. Gli Insetti: loro organizzazione, sviluppo, abitudine e rapporti con l'uomo. I. Embriologia e Morfologia. Mailand 1909. 1004 pp, 1292 fig., 10 Taf.
An mehreren Stellen wird auch auf die Trichopteren Bezug genommen.
12. Brehm, V. Interessante Süßwasserorganismen aus dem westlichen Böhmen. — Arch. Hydrobiol. Planktonk. 5. 1909, p. 1—5
Auf p. 5 werden die im Franzensbader Moorgebiet gefundenen, etwa 2 Dezimeter großen Fangnetze einer Hydropsychidenlarve beschrieben, die in der Form an die Blüten von *Aristolochia siphon* erinnern.
13. *Carpenter, G. (and others). Zoology [of Dublin District]. — Handbook Brit. Assoc. Adv. Sci. 1908, p. 108—222, 6 taf., 12 fig.
14. Crampton, G. C. A Contribution to the comparative Morphology of the thoracic sclerites of Insects. — Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia. 61 1909, p. 3—54, t. 1—4.
Verfasser bespricht auch die Verhältnisse der Trichopteren.
15. Kolbe, H. J. Ueber unbewegliche Gehäuse von Trichopterenlarven. — Aus der Natur (Quelle und Meyer) 5. 1909. Heft 18, p. 550 u. 551. 1 fig.
Verf. gibt eine Mittcilung aus dem „Mikrokosmos“ wieder, welche auf die von Brehm bei Franzensbad (s. oben) gefundenen Fangnetze hinweist und knüpft daran Bemerkungen über bauende Hydropsychidenlarven. Die Figur stellt 2 Netze und 2 Larven dar. 1)
16. *Leonhard, E. und Schwarze, K. Das Sammeln, Erhalten und Aufstellen der Gliederfüßer (Arthropoda). Neudamm 1909, 72 pp, 15 fig.
17. Lucas, R. Trichoptera für 1903. — Arch. f. Naturg. 70. 2, Heft 2. 1904 (1909) p. 965—82. Auch Deutsche Ent. Ztschr. 1904, Heft 3, Lief. 3.
Der bekannte umfangreiche Literaturbericht.
18. *Lucas, W. J. Neuroptera from the South of France. — The Entomol. 41 1909, p. 202
Trichopteren¹⁾: *Ecclisopteryx guttulata*, *Hydropsyche pellucidula*, *Philopotamus montanus*, sowie folgende in Großbritannien vorkommende Arten: *Drusus monticola* (oder nahe verwandt), *Drusus rectus*, *Sericostoma pyrenaicum*, *Rhyacophila tristis*.
19. *Lucas, W. J. Spring Neuroptera at Bude. — The Entomol. 41. 1909, p. 205. *Limnophilus centralis* am 28. 5 1908. 1)
20. *Lucas, W. J. A small collection of Swiss Neuroptera. — The Entomol. 41. 1909, p. 270.
Trichopteren¹⁾, *Drusus nigrescens* und *Sericostoma pedemontanum*, beide von Saas-Fée.
21. *Lucas, W. J. Plecoptera, Neuroptera and Trichoptera from the Pyrénées Orientales. — The Entomol. 42. 1909. p. 258 u. 59.
22. *Lucas, W. J. A few insects from Braenaer. — The Entomol. 42. 1909, p. 282.
Trichopteren²⁾: *Brachycentrus subnubilus*, im Juni 1909.
23. Martynow, A. Les Trichoptères du Tibet oriental et du Tsaidam d'après les matériaux collectionnés par l'expédition de la Société Impériale Géographique Russe sous la direction de T. K. Kozlov. — Ann. Mus. Zool. Ac. Imp. Sci. St. Pétersbourg 14. 1909, p. 256—309, t. 5, 6 [russisch und englisch].
Mitteilungen über folgende Gattungen und Arten: *Phryganea* sp. (n. sp.?), p. 257, *Agrypnia picta* Kol., p. 259, t. 5, f. 1—3, *Anabolia oculata* n. sp., p. 259, t. 5, f. 1—3, *Anabolioides* n. gen., p. 262, t. 5, f. 4, 5, Textfig. 1, *Anabolioides appendix* Ulm., p. 264, *Limnophiloides* n. gen., p. 265, t. 5, f. 6—12, *Limnophiloides simplex* n. sp., p. 267, p. 5, f. 6—8, *Limnophiloides appendiculatus* n. sp., p. 269, t. 5, f. 9—12 (Textfig. 2), *Limnophilus incertus* n. sp., p. 271, t. 5, f. 13—15, *Limnophilus signifer* n. sp., p. 273, t. 5, f. 16—18, *Allophylax* (?) *major* n. sp., p. 275, t. 5, f. 19—22, *Allophylax* (?) *minor* n. sp., p. 279, t. 5, f. 23—26, *Pseudostenophylax* n. gen., p. 281 (dazu auch *Stenophylax mi-*

1) Nach Wesenberg-Lund (vergl. Nr. 136) handelt es sich um *Neureclipsis bimaculata*.

2) Nach Dr. R. Lucas, Trichoptera für 1909.

- cnaulax* McLach und *Stenophylax latus* Ulm.), *Pseudostenophylax fumosus* n. sp., p. 282, t. 5, f. 27—30, Textfig. 3—4, *Apatania mirabilis* n. sp., p. 287, t. 6, f. 1—8, Textfig. 5, *Brachycentrus kozłovi* n. sp., p. 291, t. 6, f. 9—11, Textfig. 6—9, *Oligoplectrodes* n. gen., p. 294 (ohne Species¹⁾), *Dinomyia* n. gen., p. 295, *Dinomyia djerkuana* n. sp., p. 297, f. 5, f. 31; t. 6, f. 12—15, Textfig. 10 (*Lepidostomatinae*), *Arctopsyche sinensis*, p. 300, f. 6, f. 16—18, *Hydropsyche rhomboana* n. sp., p. 302, Textfig. 11—13, *Ecnomus tenellus* Hamb., p. 205, *Rhyacophila excavata* n. sp., p. 305, Textfig. 14—17²⁾.
24. *Martynow, A. [Die Trichopteren von Tibet.] Prot. Obšč. jest Varšava 21. 1909, p. 33—35.
Auszug aus Martynow Nr. 23.
25. Maxwell-Lefroy, H. Indian Insect Life. A Manual of the Insects of the Plains (Tropical Indica), Calcutta und Simla 1909.
Trichopteren, p. 157—60, f. 82, 83: Allgemeines und Liste von 25 Arten.
26. Morton, K. J. *Limnophilus furcinervis* Zett.: a Trichopteron new to the British Isles. — Ent. Month. Mag. (2) 20. 1909, p. 233.
27. Navás, L. Una especie nueva de Tricópteros. — Rev. Chilena de Hist. Natur. Año 12, no 1 u. 2, p. 64 u. 65, fig.
Wiederholung der Beschreibung von *Halesus porteri* n. sp. aus Valparaiso vergl. meinen Bericht 1903—09, Nr. 117).
28. Navás, L. Neurópteros de los alrededores de Madrid. Suplemento I. — Rev. Real Acad. Ci. Exact., Fisic. y Natur. Madrid Dez. 1909, 11 pp (Separat p. 1—11),
Liste von 14 Arten, von denen für die Provinz Madrid neu sind: *Limnophilus hirsutus* Pict., *L. ignavus* Hag., *Mystacides azurea* L., *Adicella reducta* McLach, *Hydropsyche* sp., *Rhyacophila contracta* McLach; *L. ignavus* und *Rh. contracta* sind für Spanien überhaupt neu.
29. Porritt, G. *Limnophilus politus* McLach. at Wakefield. — Ent. Month. Mag. (2) 20. 1909, p. 40.
Trichopteren: *Eclisopteryx guttatala*, *Leptocerus nigronervosus*, *Rhyacophila dorsalis*, *Polycentropus flavomaculatus*, *Lasiocephala basalis*, *Brachycentrus subnubilus*.
30. Porritt, G. Neuroptera and Trichoptera in North-Yorkshire. — Ent. Month. Mag. (2) 20. 1909, p. 188—189.
31. Porritt, G. Abundance of *Stenophylax alpestris*, Kol. — Ent. Month. May. (2) 20. 1909, p. 215 u. 16.
32. *Roques, X. Sur la variation d'une enzyme oxydante pendant la métamorphose chez un Trichoptère. — C. R. Acad. Sci. Paris 148. 1909, p. 418 u. 19.
33. *Roques, X. Sur la variation de quelques diastases pendant la métamorphose chez un Trichoptère (*Limnophilus flavicornis* Fabr.). — C. R. Acad. Paris 148. 1909, p. 319—21.
34. Rousseau, E. (Liste von Trichopterenlarven aus dem See von Overmeire in Belgien) in Assemblée mensuelle du 5. juin 1909. — Ann. Soc. Ent. Belgique 53. 1909, p. 236.
Neu für Belgien: *Anabolia laevis* Zett., *Orthotrichia angustella* McL., *Oxyethira costalis* Curt.
35. Rousseau, E. (Liste von Trichopterenlarven aus Belgien), in Assemblée mensuelle du 5. juin 1909. — Ann. Soc. Ent. Belgique 53. 1909, p. 237.
Neu für Belgien: *Limnophilus aterrimus* Steph. [Soll wohl *Leptocerus* heißen. Ref.]
36. Ruß, E. L. Contributiuni la studiul glandelor cefalice (Mandibulare și maxillare) dela larvele de Trichoptere. — Anal Acad. Române (2) 31. 1909. Memor. Sect. Stiintif., p. 309—21, 1 Taf. [rumänisch].
Untersuchungen über die Kopfdrüsen bei Limnophiliden, *Rhyacophila oblitterata* McLach, *Molanna angustata* Curt. und *Hydropsyche pellucidata* Curt. (vergl. Ruß, Nr. 77).
37. Schubolz, H. Vorläufiger Bericht über die Reise und die zoologischen Ergebnisse der Deutschen Zentralafrika-Expedition 1907—08. — Sitzber. Ges. Naturf. Fr. Nr. 7. 1909, p. 383—410, 1 Karte.
p. 406: „Auffallend häufig waren in diesen Wäldern (kleine Galeriewälder mit reinen Akazienbeständen zwischen Albert-See und Semliki) Phryganiden.“
38. *Sharp, D. The orders of Insects. — The Entomol. 42. 1909, p. 270—729.
- 38a. Sharp, D. Insecta. — Zool. Record. (1907) 1909. 44.
Trichopteren: Insects p. 354 u. 55.

¹⁾ Vergl. dazu Martynow Nr. 63: *O. potanini* n. sp. (Ref.),

²⁾ In Fig. 17 ist Gabel 3 versehentlich ausgelassen, wie aus der Fussnote auf p. 424 in Martynow no 63 hervorgeht (Ref.).

39. *Shipley, A. E. Insecta, in Sedgwick's Students Textbook of Zoology, 3. Kap. 8, p. 608—773.
 40. *Snodgrass, R. E. The thoracic tergum of Insects. — Ent. News Philadelphia. 20. 1909, p. 97—104, t. VI
 41. Snodgrass, R. S. The Thorax of Insects and the Articulation of the Wings — Proc. U. S. Nat. Mus. 36. 1909, p. 511—595, t. 40—69.

Auf p. 565, t. 59, f. 146, 148 wird über *Neuronia ocellifera*, *Platyphylax subfasciata*, *P. designata*, ferner Larven und Puppen unbekannter Arten berichtet, hinzugefügt wird, daß die Trichopteren zwischen den Neuropteren und Lepidopteren stehen.

42. Stitz, H. Der Genitalapparat der Neuropteren und seine Bedeutung für die Systematik derselben. — Sitzber. Ges. Naturf. Fr. Nr. 2. 1909, p. 91—99.

Verf. beweist, daß „die Hauptteile des Genitalapparates der Trichopteren mit denen der Panorpaten nicht ohne weiteres in Beziehung zu bringen sind. Sie zeigen dagegen besonders beim männlichen Geschlecht große Verwandtschaft mit den entsprechenden Bildungen bei Lepidopteren.“

43. Thienemann, A. *Orphnephila testacea* Macq. Ein Beitrag zur Kenntnis der Fauna hygropetrica — Ann. Biol. lacustre. 4. 1909, p. 53—87, t. 8—9 und 3 Fig. im Text

Die Arbeit behandelt in 3 Abschnitten die Fauna hygropetrica, die Chironide *Orphnephila testacea* und den Sauerstoffgehalt des Wassers an hygropetricen Stellen. Für die Trichopteren kommt der erste Abschnitt (p. 53—68) in Betracht. — Hygropetriche Fauna (vergl. Thienemanns Arbeit von 1905 „Biologie der Trichopterenpuppe, p. 553—56) ist die Tierwelt der nur von dünner Wasserschicht überspülten Felsen; unbedingt nötig ist reinstes, klares Wasser, das den Felsen in zwar dünner Schicht, aber in stetigem Flusse überrieselt; chemisch kann es als Quell- oder Bachwasser bezeichnet werden; es hat hohen Sauerstoffgehalt; die hygropetricen Stellen sind vegetationslos oder vegetationsarm; selten findet man an solchen Stellen ein Algenpolster, meist nur Diatomeen in beträchtlicher Anzahl. Die Nahrung der hygropetricen Formen besteht zum größten Teil aus den organischen Partikeln, die das Wasser mitreißt. Alle typisch hygropetricen Felsen sind hell belichtet, ja in einzelnen Gegenden stets besonnt. Im Mittel- und Hochgebirge fanden sich solche Stellen nicht selten. Die hygropetriche Fauna kann in 2 Gruppen geteilt werden: euhygropetriche Tiere (die typisch für diese Orte sind) und tachyhypogetriche Tiere (die gewöhnlich anderen Biocoenosen angehören, z. B. Bewohner von Quellen, von Bachmoosen sind). Die euhypogetriche Fauna Mitteleuropas wird aus Larven und Puppen von Trichopteren und Dipteren gebildet. Von ersteren gehören dazu: *Beraea maurus* Curt., *Tinodes assimilis* McLach, *Tinodes aureola* Zett., *Tinodes sylvia* Ris., *Stactobia fuscicornis* Schneid., *Stactobia eatoniella* McLach. — Die Fauna hygropetrica ist eine Uebergangsfauuna, eine Vereinigung von Formen, die vom Wassertier zum Landtier überleiten. Beweise dafür liegen in der Schwimmhaarreduktion der Trichopterenpuppen (vergl. Thienemann 1905, Biologie der Trichopterenpuppe, p. 555) und in den Atmungsverhältnissen der hygropetricen Tiere. Je charakteristischer eine Trichopterenart für die Fauna hygropetrica ist, d. h. je weniger häufig sie oder ihre nächsten Verwandten an nicht hygropetricen Plätzen vorkommen, um so stärker ist der Schwimmhaarverlust der Puppen am Mittelbeine (Fig. 1): *Tinodes assimilis* kann heute noch in Bächen leben oder ist erst seit kurzer Zeit zum hygropetricen Leben übergegangen (Mitteltarsen völlig behaart); *Beraea maurus* findet sich auch in kleinen Quellrinnsalen (hat nur einzelne Haare); *Stactobia*-Arten sind noch nie anders als hygropetric ange-troffen (Beine völlig nackt); auch die brasilianische Fauna hygropetrica zeigt Formen, deren Puppen keine Behaarung aufweisen. — Den hygropetricen Larven und Puppen fehlen lokalisierte Tracheenkiemen ganz; bei dem großen Sauerstoffreichtum genügt die allgemeine Hautatmung. — Tachyhypogetriche Formen sind z. B. *Crunoecia irrorata* und *Ptilocolepus granulatus*, die vielfach auch in Quellrinnsalen und kleinen Bergbächen auftreten. — Eine „Zusammenstellung aller untersuchten hygropetricen Stellen und ihrer Fauna“ ergibt für Neckarsteinach *Beraea maurus*, *Tinodes assimilis*, *Stactobia fuscicornis*, für den Schwarzwald *Stactobia fuscicornis*, für die Vogesen *St. fuscicornis* und *Beraea maurus* (als tachyhypogetriche dazu *Ptilocolepus granulatus*, *Crun. irrorata* und *Apatantia* sp.), für Westfalen *Tinodes assimilis* (und tachyhypogetriche *Cr. irrorata* und *Ap. fimbriata*), für Südtirol *Stactobia eatoniella* und *Tinodes* sp., für die Schweiz *Stact. fuscicornis*.

(Fortsetzung folgt.)